

太子参的化学成分

谭宁华*¹ 赵守训¹ 陈昌祥² 周俊²

(¹ 中国药科大学植物化学室, 南京 210009)

(² 中国科学院昆明植物研究所植物化学开放实验室, 昆明 650204)

CHEMICAL CONSTITUENTS FROM TUBERS OF PSEUDOSTELLARIA HETEROPHYLLA

TAN Ning-Hua¹, ZHAO Shou-Xun¹,
CHEN Chang-Xiang², ZHOU Jun²

(¹ Department of Phytochemistry, China Pharmaceutical University, Nanjing 210009)

(² Laboratory of Phytochemistry, Kunming Institute of Botany, Academia Sinica, Kunming 650204)

关键词 太子参; 化学成分

Key words *Pseudostellaria heterophylla*; Palmitic acid; Behenic acid; 2-Minaline;
 β -Sitosterol; Sucrose

太子参是一味常用中药, 系石竹科 (Caryophyllaceae) 假繁缕属植物孩儿参 (*Pseudostellaria heterophylla* (Miq.) Pax ex Pax et Hoffm.) 的块根。用于脾虚体倦、食欲不振、病后虚弱、心悸口干⁽¹⁾。因其化学研究甚少, 我们进行了比较深入的研究, 从中得到 10 个化合物, 其中棕榈酸 (palmitic acid, 1)、山萆酸 (behenic acid, 2)、2-吡咯甲酸 (2-minaline, 3)、 β -谷甾酸 (β -sitosterol, 4) 和蔗糖 (sucrose, 5) 为已知化合物, 山萆酸、2-吡咯甲酸和 β -谷甾醇系首次从该植物中得到, 本文仅报道这 5 个已知化合物。

样品采于江苏溧阳县。6 kg 干燥块根细粉用乙醇提取后, 通过萃取分成乙酸乙酯部分和水部分, 然后通过反复硅胶柱层析, 从乙酸乙酯部分得到棕榈酸 (171 mg, 0.0029%)、山萆酸 (16 mg, 0.0003%)、2-吡咯甲酸 (49 mg, 0.0008%) 和 β -谷甾醇 (100 mg, 0.0017%), 从水部分得到蔗糖 (1.63 g, 0.0272%)。

化合物 (1) 白色粉末, mp 57—59℃, IR $\nu_{\max}^{\text{KBr}}$: 3300—2500 (br), 1700, 1470, 1460, 1430, 1410, 1310, 1295, 1270, 940, 720; MS m/z : 256 (M^+), 213, 185, 171, 157, 143, 129, 115, 97, 83, 73, 60, 41。这些数据与文献报道的棕榈酸数据一致⁽²⁾。

化合物 (2) 白色粉末, mp 71.5—72.5℃, IR $\nu_{\max}^{\text{KBr}}$: 3300—2500 (br), 1700, 1470, 1460, 1430, 1410, 1300, 730, 720; MS m/z : 340 (M^+), 325, 297, 283, 269, 255, 241, 227, 213, 199, 185, 171, 157, 139, 129, 115, 97, 83, 71, 60, 57, 43, 41。以上数据与文献报道的山萆酸数据一致⁽²⁾。

(下转 431 页)